



"Por un Desarrollo Agrario  
Integral y Sostenible"

# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

## FACULTAD DE AGRONOMIA

### Trabajo de Graduación

#### PASANTIA

**Dinámica del servicio de Cuarentena Agropecuaria del Instituto de  
Protección y Sanidad Agropecuaria en el Puesto Fronterizo de  
Peñas Blancas y las implicaciones del uso de escáner en la inspección  
de cargas y equipajes de pasajeros. Periodo junio a noviembre de  
2015 y 2016**

#### **Autor**

Br. Félix Pedro Bucardo López

#### **Tutores**

Ing. Jairo Flores Miranda  
Dr. Víctor Aguilar Bustamante

Managua, Nicaragua  
Febrero 2017



"Por un Desarrollo Agrario  
Integral y Sostenible"

# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

## FACULTAD DE AGRONOMIA

### Trabajo de Graduación

#### PASANTIA

**Dinámica del servicio de Cuarentena Agropecuaria del Instituto de  
Protección y Sanidad Agropecuaria en el Puesto Fronterizo de  
Peñas Blancas y las implicaciones del uso de escáner en la inspección  
de cargas y equipajes de pasajeros. Periodo junio a noviembre de  
2015 y 2016**

#### **Autor**

Br. Félix Pedro Bucardo López

#### **Tutores**

Ing. Jairo Flores Miranda  
Dr. Víctor Aguilar Bustamante

Presentado ante el honorable tribunal examinador como requisito final  
para obtener el grado de Ingeniero Agrónomo.

Managua, Nicaragua  
Febrero 2017

<b>Sección</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
DEDICATORIA		(i)
AGRADECIMIENTO		(ii)
INDICE DE FIGURAS		(iii)
INDICE DE TABLAS		(iv)
RESUMEN		(v)
ABSTRACT		(vi)
<b>I</b>	<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>3</b>
<b>III</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>4</b>
3.1	Importancia del Servicio de Cuarentena Agropecuaria	4
3.2	Importancia de (OIRSA)	5
3.3	Importancia de (SITC)	5
3.4	Tipos de Tratamientos Cuarentenario	5
3.5	Importancia de (CETREX)	6
3.2.1	Ley 841.	6
3.2.2	Fundamentos legal Código Aduanero (CAUCA)	6
3.2.3	Escáner y su funcionamiento	6
3.2.4	Proceso de Inspección con Escáner en Turismo	7
3.2.5	Medidas fitosanitario Inspección Turismo	7
3.3.1	Proceso de recolección de datos	8
3.3.2	Variable de Estudios	9
3.3.3	Análisis de la Información	9
<b>IV</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>10</b>
4.1	Marco fitosanitario de Nicaragua	10
4.2	Análisis de Inspección no Intrusiva de Productos Agropecuaria en Turismo.	10
4.3	Medidas Fitosanitarias Inspección en Turismo	10
<b>V</b>	<b>DISCUSION</b>	<b>24</b>
5.1	Análisis de Resultados Cuantitativos de Inspección en turismo	24
5.2	Inspección de Animales en la importación/Exportación	25

5.3	Análisis de Resultados Cuantitativo de Decomisos en Turismos	25
5.4	Logros del Objetivo	27
<b>VI</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>28</b>
<b>VII</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>29</b>
<b>VIII</b>	<b>LECCIONES APRENDIDAS</b>	<b>30</b>
<b>IX</b>	<b>BIBLIOGRAFIA CITADA</b>	<b>31</b>
<b>X</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>32</b>

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a nuestro creador Dios todo poderoso, que me ha dado fortaleza, sabiduría, para terminar con éxito este trabajo.

A mi madre María Cary López Dixon, por quererme tanto y ser su orgullo, que, con su apoyo incondicional, sacrificios, esfuerzos y amor, he logrado mis objetivos profesionales y personales en mi vida. y con su ejemplo de madre, me impulsó a culminar la Ingeniería Agronómica en la Universidad Nacional Agraria.

A mis Hijos Jocsan Bucardo Valle y Yalani Yarini Bucardo Valle, por el tiempo que no les he dado para alcanzar esta meta, quien están agradecido con Dios por las oportunidades alcanzados.

**Br. Félix Pedro Bucardo López**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, que me ha dado cada día un nuevo día para terminar con éxito este trabajo.

Al Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria IPSA, a nuestra casa magna de enseñanza superior la Universidad Nacional Agraria UNA.

Al Dr. Víctor Aguilar, por su apoyo y por la idea para elegir y realizar este tema de pasantía, además de su amistad y orientaciones.

Al personal de Cuarentena Agropecuaria de Puesto Fronterizos Peñas Blanca que me ayudaron a conocer y a entender los procedimientos y así mismo por su compañerismo, apoyo y paciencia.

En especial a mi esposa. Mónica Ruth Valle García, por haberme brindado su apoyo incondicional y también a los docentes, a mi familia, amigos y seres queridos que contribuyeron a la culminación de mis estudios profesionales y alcanzar una de mis principales metas en la vida.

**Br. Félix Pedro Bucardo López**

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
1	Resultados Cuantitativos en Inspección de Vehículos en Turismo	11
2	Resultados de Cuantitativo de Inspección de Equipaje en Turismo	12
3	Categoría Inspección en Importación (Vegetal y Animal).	13
4	Categoría Inspección en Importación COMIECO (Vegetales y Animales).	14
5	Categoría Inspección en exportación (Vegetal y Animal).	15
6	Cantidad de Contenedores Inspeccionado de manera Intrusiva	16
7	Resultados Cuantitativo de Decomisos en Turismo	17
8	Categoría de Decomisos de Semillas y Plantas	18
9	Categoría de Decomisos de Agroquímicos	19
10	Categoría de Decomisos de Productos Cárnicos	20
11	Categoría de Decomisos de Productos Lácteos	21

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>		<b>Página</b>
1	Comportamiento de las Exportaciones e Importaciones, durante el periodo 01/06/15 – 30/11/15 y 01/06/16 – 30/11/16	32



## **RESUMEN**

En el presente estudio de caso se analizó la cantidad y volumen de carga por el servicio de Cuarentena Agropecuaria del IPSA en el Puesto Fronterizo de Peñas Blancas, en los siguientes rubros: Turismo, Importación (vegetal y animal), Importación COMIECO (vegetal y animal) y Exportación (vegetal y animal). En caso Equipajes y Decomisos en el turismo con el escáner, se analizó los periodos de estudio comparativo comprendieron los meses de junio a noviembre de los años 2015 (sin escáner) y 2016 (con escáner).

El estudio analiza las implicaciones cuarentenarias derivadas con escáner en la inspección de turismo y equipajes de pasajeros, por el servicio de protección agropecuaria del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria IPSA, en el Puesto Fronterizo de Peñas Blancas, Nicaragua, basado en el cumplimiento de las Leyes 291 y 841.

No hubo eficiencia del método de inspección no intrusiva (con escáner) con relación a la inspección de cargas y equipajes de pasajeros, no se demostró la eficiencia del uso del escáner, mediante la fórmula de Abbott. Aun que se establece la ventaja del uso de esta tecnología porque agiliza en gran medida los trámites de ingreso de las personas, dinamizando el sector turismo nacional e internacional.

### **Palabras claves:**

IPSA, Exportación, Importación, Cuarentena, Inspección Sin Escáner, Inspección con Escáner, Equipaje, Decomiso, Intrusiva, no Intrusiva.

## **ABSTRACT**

The study analyzes the quarantine implications derived from the use of scanners in the inspection of passenger loads and baggage by the agricultural protection service of the Institute of Protection and Agricultural Health IPSA at the border post of Peñas Blancas, Nicaragua, based on compliance of Laws 291 and 841.

The present case study analyzed the quantity and volume of cargo and baggage inspected and confiscated by the Agricultural Quarantine Service of IPSA at the Border Post of Peñas Blancas, in the following areas: Tourism, Imports (vegetable and animal), Imports COMIECO (vegetable and animal), and Exportation (vegetable and animal). The periods of comparative study included the months of June to November of the years 2015 (without scanner) and 2016 (with scanner).

There was no efficiency of the method of non-intrusive inspection (with scanner) in relation to the inspection of passenger loads and baggage, although the advantage of the use of this technology is established because it greatly streamlines the processes of entry of people, streamlining the sector National and international tourism.

Keywords:

IPSA. Exportation, Imports, Quarantine, Inspection, Loading, Luggage, Scanner, Decommissioning, Intrusive, non-Intrusive.

## I. INTRODUCCION

De acuerdo al Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria – IPSA (2016), la cuarentena agropecuaria es el conjunto de medidas técnicas, legales y administrativas, establecidas para prevenir la introducción de plagas y enfermedades no presentes en nuestro país, que puedan ser portadas o transportadas por animales, vegetales, productos y subproductos de origen animal o vegetal, medios de transporte (aéreos, marítimos, fluviales y terrestres) o cualquier otro medio.

Nicaragua como miembro de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), de la Organización Mundial de Salud Animal (OIE), y de la Organización Mundial del Comercio (OMC), ha puesto en marcha la operatividad de estos tratados suscritos mediante la aplicación de las Normas Internacionales de Medidas Fitosanitarias (NIMF), el Código Sanitario para los Animales Terrestres, el Código Sanitario para los Animales Acuáticos, el Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT), el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF), el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (TBT), y del Codex Alimentarius, entre los principales.

La globalización de la economía mundial ha favorecido la expansión del intercambio comercial de mercancías pecuarias, y simultáneamente ha favorecido el potencial del riesgo de ingreso, dispersión y establecimiento de enfermedades exóticas y endémicas de importancia ambiental, económica y agropecuaria para nuestro país.

Instituto de Protección Sanidad Agropecuaria - IPSA (2016), es una Institución Creado en el año 2014, Según la Ley. 862. Tiene por objeto, facilitar, normar, regular e implementar las políticas y acciones sanitarias y fitosanitarias que conlleva o se deriven de la planificación de las actividades nacionales vinculadas a garantizar, mantener y fortalecer la Sanidad agropecuaria, acuícola, pesquera y forestal.

Funciones del Instituto de Protección Sanidad Agropecuaria IPSA, es Administrar y Aplicar en lo que fuere de su competencia las siguientes leyes con sus respectivos reglamentos. Ley N°. 274. “Ley Básica para regulación y control de Plaguicidas,

Sustancias Tóxicas, peligrosas y Otras similares”. Ley N°. 280. Ley de Producción y comercialización de Semillas, Ley N°. 291. Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal”. Ley N°. 705. Ley sobre Prevención de Riesgo Provenientes de Organismos Vivos Modificados por medio de Biotecnología Molecular. Y además leyes relacionadas con su competencia.

Cuarentena Agropecuaria, conjunto de medidas técnicas, legales y administrativas, establecidas para prevenir la introducción de plagas y enfermedades no presentes en nuestro país, que puedan ser portadas o transportadas por animales, vegetales, productos y subproductos de origen animal o vegetal, medios de transporte (aéreos, marítimos, fluviales y terrestres) o cualquier otro medio.

Entre las principales funciones establecidas por la Dirección de Cuarentena Agropecuaria del IPSA, están:

- Aplicar las medidas sanitarias y fitosanitarias como inspección, muestreo, retención, rechazo, decomiso/destrucción, autorización y supervisión de tratamientos, y la atención a tránsito internacional a envíos y mercancías.
- Coordinación con las instituciones que convergen en frontera para la seguridad fronteriza integrada.
- Autorizar los permisos sanitarios-fitosanitarios de importación a envíos y mercancías, material biológico y medicamentos veterinarios, materia prima y alimento para animales registrados y autorizados.
- Realizar monitoreo pos entrada a las importaciones de productos, subproductos de origen animal, vegetal y animales vivos, en espera de resultados de análisis de laboratorios.
- Establecer y mantener actualizados los requisitos sanitarios y fitosanitarios de importación para productos, subproductos de origen animal, vegetal y animales vivos.

La importancia de la cuarentena agropecuaria es establecer y aplicar las regulaciones a las importaciones y tránsito de animales, productos y subproductos de origen animal y vegetal; en amparo a los tratados, convenios y las leyes vigentes, generando así una barrera que limita la introducción y propagación de plagas y enfermedades que, por sus características, pongan en riesgo la salud humana, animal y sanidad vegetal del país. (IPSA, 2016).

## **II. OBJETIVOS**

### 2.1- Objetivo general

Investigar la dinámica del servicio de Cuarentena Agropecuaria del IPSA en el Puesto Fronterizo de Peñas Blancas y las implicaciones del uso de escáner en la inspección de productos de origen vegetal y subproductos en equipajes de pasajeros, basado en el cumplimiento de las Leyes 291 y 841.

### 2.2- Objetivos específicos

Comparar las cantidades y volúmenes de inspecciones de cargas y equipaje en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Concertar las cantidades y volúmenes de decomisos de productos vegetal y animal en equipaje en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Implantar la eficiencia del uso de escáner en la inspección de equipajes de pasajeros.

### III. METODOLOGIA

El proceso investigativo se desarrolló en el Puesto Fronterizo de Peñas Blancas, departamento de Rivas, Municipio de Cárdenas se localizan en la zona sur del País a 146 Km de Managua, Limitando al suroeste con la frontera de la República de Costa Rica, (Peñas Blancas) y Rio San Juan y al Noroeste, Granada y Carazo (Ineter, 2000).

Con una Temperatura de 35°C, Coordenadas Geográficas Latitud Norte: 11°12", Latitud W: 85°31".

Principales Importaciones Vegetales son: Manzanas, Fresas, Brócoli, Tomates, Pera, Durazno, Uvas, todas estas importaciones proceden de Costa Rica de empresas como Hortyfruti, Vegepack, que abastecen los supermercados de Nicaragua.

Su objetivo "Cuarentena Agropecuaria", es prevenir la introducción, establecimiento y diseminación de plagas y enfermedades de importancia económica, cuarentenaria y social que amenacen la salud humana, animal, vegetal y medio ambiente del país.

#### **3.1 Importancia del servicio de Cuarentena Agropecuaria.**

La importancia del servicio de cuarentena Agropecuaria. Desde que se inició el cultivo de plantas y la domesticación de animales, la humanidad ha enfrentado problemas de plagas y enfermedades contra las cuales se utilizaron diversas formas de protección. Los brotes de estas, en el mundo han provocado gran impacto en la agricultura y la economía de las naciones, solo para ejemplificar, algunos de estos casos: son el tizón de la papa (*phytophthora infestans*), provocó hambruna y migración en Europa (1845); la peste Aviar (1878) y pandemia Aviar (1918) en Europa, causados por la Influenza Aviar (SAG e IICA, 2006).

Estos impactos tienen repercusiones socio económicas por la desimación del ingreso y empleo, los problemas sanitarios, entre ellos la zoonosis, ejemplo como la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), costo de control y erradicación, así como el efecto negativo en el ambiente, ya que el combate, control y erradicación de plagas y enfermedades implica muchas veces el uso de estrategias con aplicaciones de agroquímicos a gran escala (OIRSA, 2005).

### **3.2 Importancia de Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA).**

El objetivo del OIRSA es apoyar los esfuerzos de los Estados miembros, para lograr el desarrollo de sus planes de salud animal y sanidad vegetal y el fortalecimiento de sus sistemas cuarentenarios.” (Convenio Constitutivo, Art. 2), así como, la inocuidad de los alimentos.

### **3.3 Importancia de Servicio Internacional de Tratamientos Cuarentenarios (SITC).**

Son procedimientos mediante los cuales se eliminan plagas y enfermedades que afectan las plantas y los animales. Para cada tratamiento, el SITC utiliza productos químicos que, aplicados adecuadamente, no representan peligro para personas, animales ni plantas.

### **3.4 Tipos de Tratamientos Cuarentenarios:**

1. **Fumigación.** Aplicación de un fumigante en forma de gas que elimina la plaga que ha sido interceptada en la mercadería.
2. **Aspersión.** Mezcla de un producto con un agente de transporte, formando gotas de 100 a 250 micras, que controla organismos plaga.
3. **Atomización.** Aplicación de un formulado en forma de aerosol con partículas de 0.5 a 50 micras.
4. **Nebulización.** Distribución de una mezcla entre el producto y agente de transporte, que forma partículas de 1 a 50 micras, que quedan suspendidas en el recinto a tratar.
5. **Inmersión.** Colocación de mercadería en agua caliente para elevarla a una temperatura requerida por un período de tiempo específico.

### **Algunos de los beneficios de realizar los Tratamientos Cuarentenarios**

1. Se elimina o minimiza el riesgo de introducción de plagas y/o enfermedades que puedan afectar seriamente el patrimonio agropecuario de los países miembros y su competitividad frente a terceros mercados.

2. Se protegen y se reducen los daños a los productos agropecuarios que ingresan al país, aumentando la disponibilidad de alimentos.
3. Se facilita el intercambio comercial, ya que los tratamientos cuarentenarios son una alternativa a la prohibición cuarentenaria, con lo que se benefician productores, importadores, exportadores y consumidores

### **3.5 Importancia de (CETREC)**

El Centro de Trámites de las Exportaciones (CETREX), es una Entidad Pública que brinda servicio al sector exportador. Fue creado mediante el Decreto Presidencial 30-94, del 28 de junio de 1994. Se estableció con el objeto de centralizar la ejecución de las funciones específicas de las entidades públicas que atienden los trámites requeridos por exportadores. Está adscrito a la Comisión Nacional de Promoción de Exportaciones (CNPE).

#### **Autorización de documento para exportaciones con destino a países fuera del área centroamericana.**

Se utiliza el documento Formato Único de Exportación (antes FUE), para exportar productos de origen nicaragüense con destino a cualquier nación fuera del área centroamericana. También aplica para aquellas exportaciones de productos originarios fuera de Centroamérica, pero cuyo destino es algún país centroamericano.

#### **3.2.1 La Ley N°. “841.**

Ley de concesión de los servicios de inspección no Intrusivo control de fronteras para la seguridad nacional” publicado en el diario Oficial de la Gaceta N° 120 del 28 de julio del 2013. Son evidentes las ventajas de este sistema, sin embargo, no es suficiente la experiencia mexicana. Por ello la Aduana se auxilia de otros medios como eficaz ejercicio de su función de control.

#### **3.2.2 Fundamento legal. El actual Código Aduanero Centroamericano (CAUCA IV) Vigente desde agosto 2008.**

Establece en el segundo párrafo de su Art. 9. “los servicios Aduanero podrá utilizar equipos de Inspección no intrusivo, permite realizar inspecciones cuando sea necesario y de conformidad con análisis de riesgo. Con el fin de facilitar la inspección de la carga



o de los con riesgo sin interrumpir el flujo de comercio legítimo. Sin perjudicar de otras medidas de Servicio Aduanero pueda aplicar”

### **3.2.3 Escáner y su funcionamiento**

Escáner es un equipo de alta tecnología conocido como Rayos X, tiene una densidad menor que un equipo de Rayos X en los hospitales. funcionamiento se basa en la emisión de rayos X y placas detectoras que electrónicamente reflejan una imagen en la pantalla que permite que los agentes operadores del escáner verificando de manera rápida la mercadería declarada”.

Con el objetivo de brindar un servicio eficiente y más ágil y garantiza que la mercancía que ingresa y sale de nuestro país cumpla con los parámetros establecidos, así mismo reduce los tiempos de espera para los turistas y transportistas, donde a diario ingresa una gran cantidad unidades de transporte de carga procedente de países de la región.

### **3.2.4 Proceso de Inspección Turismo.**

**Proceso de Inspección** (Se divide en tres etapas: dando cumplimiento del art. 7 ley 291)

**Primero:** Inspección documental, con la declaración de Aduana, para ver si los productos se habían declarado al ingresar en nuestro país señalando tipo de productos Vegetal y Animal o Animales Vivos Reportando el estado del producto en la hoja de declaración de Aduana.

**Segundo:** Escaneo del Equipaje: Escaneo de equipajes, emite los colores de cada objetos y partes sospechosos basado la imagen se determina los productos a un análisis técnico.

**Tercero:** Inspección intrusivo físico y visual se dispone a ejecutar de la inspección intrusiva de aquellas mercancías que fue determinado el Rayos X de forma física y es trasladada a las autoridades competentes, en su respectivo tramites de los productos.

### **3.2.5 Medidas fitosanitarias Inspección Turismo.**

Según el inciso 17, **artículo 7 de la ley 291:** Es toda disposición emanada de la autoridad aplicante, que incluye entre otros, los criterios relativos al producto final,

métodos de elaboración y producción, procedimiento de prueba, inspección, certificación y aprobación; períodos de cuarentena, incluidas las prescripciones pertinentes asociadas al transporte de animales, vegetales o materiales y alimentos que acompañen a los mismos; disposiciones relativas a los métodos estadísticos, procedimientos de muestreo y métodos de evaluación del riesgo pertinente; y prescripciones en materia de embalaje y etiquetados, directamente relacionados con la inocuidad de los alimentos, para proteger la salud y la vida del ser humano, animales y plantas, así como la preservación de los vegetales y el ambiente en general.

**Liberación:** Proceso posterior a la inspección, es liberado los productos Inspeccionado si esto cumple los requisitos fitosanitaria con su código Sanitario, Origen, Vigencia, Etiquetado que no esté violado sus sellos de Registro.

**Rechazo:** Proceso que se ejecuta en función de cumplir los requerimientos fitosanitarios de la legislación nacional contenido en el artículo 56 del reglamento de la ley 291, disponiendo su reexportación al país de origen, en un periodo de 15 días, en su defecto se procede al decomiso o destrucción.

**Decomiso/Destrucción:**

Proceso posterior a la inspección que consiste en destruir los productos decomisado al ingresar al país sin permiso sanitario-fitosanitario determinando que representan un riesgo Fitosanitario. Este induce a la destrucción del producto por incinerador en cantidades menores: y en el caso de cantidades mayores se destruye enterrándose en fosas. En esta etapa final participan junto al IPSA, representantes de las instituciones vinculantes: Dirección General de Aduana DGA, Ministerio de Salud MINSA, en caso de alto riesgo: Policía Nacional, Dirección de Bomberos etc., junto al representante legal del consignatario y/o propietario.

**3.3.1 Proceso de recolección de datos.**

En el presente estudio de caso se analizó la cantidad y/o volumen de equipaje y/o carga inspeccionado, y la cantidad y/o volumen de decomisos de productos e insumos agropecuarios, haciendo uso de los registros estadísticos de los periodos anteriormente descritos. Se recopilaron registros de los datos contemplados en las variables correspondientes al periodo de inspección sin escáner (junio a noviembre de 2015) y al periodo de inspección con escáner (junio a noviembre de 2016) para comparar los

resultados de ambos periodos y establecer las diferencias en cantidades y volúmenes.

En ambos periodos se utilizaron datos de los mismos meses solo que de distintos años para obtener una información más acertada en los resultados, debido a que no todos los meses del año se comportan igual, en relación a la cantidad de vehículos con cargas y turistas que ingresan por tierra a Nicaragua.

Para el análisis de los datos se elaboraron gráficos de los totales y porcentaje en cada una de las variables de estudio, para antes y después de la implementación del escáner, según la fórmula de Abbott.

### **3.3.2 Variables del estudio.**

- Cantidad y volumen de carga y equipaje inspeccionado por el servicio de Cuarentena Agropecuaria del IPSA en el Puesto Fronterizo de Peñas Blancas, en los siguientes rubros: Turismo, Importación (vegetal y animal), Importación COMIECO (vegetal y animal), y Exportación (vegetal y animal).
- Cantidad y volumen de carga y equipaje decomisado por el servicio de Cuarentena Agropecuaria del IPSA en el Puesto Fronterizo de Peñas Blancas, en los siguientes rubros de importación: Productos Perecederos, Semillas, Agroquímicos, Productos Animales, y Productos Lácteos.

### **3.3.3 Análisis de la información.**

Se realizó un análisis gráfico comparativo de los totales y porcentaje en cada una de las variables de estudio, entre los dos periodos de estudio.

Se determinó la eficiencia del uso de escáner en la inspección de carga y equipaje entre los pasajeros inmigrantes, con énfasis en los decomisos y en la intercepción de productos y subproductos vegetales y animales, así como insumos agropecuarios. Los datos utilizados correspondieron a los periodos de junio a noviembre de 2015 (método intrusivo) y 2016 (con escáner – método no intrusivo)

Para ello se utilizó la fórmula de eficacia de Abbott (1925)

$$\% \text{ de eficiencia} = ((XCE - YSE) / YSE) \times 100$$

*XCE = dato con escáner*

*YSE = dato sin escáner*

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Marco fitosanitario del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria en Nicaragua.

El IPSA se ha planteado como propósito de la cuarentena agropecuaria, prevenir la introducción, establecimiento y diseminación de plagas y enfermedades de importancia económica, cuarentenaria y social que amenacen la salud humana, animal, vegetal y medio ambiente del país (IPSA, 2016).

En esa vía, la Misión declarada por la Dirección de Cuarentena Agropecuaria es prevenir el ingreso de plagas y enfermedades de animales y vegetales que afecten el patrimonio agropecuario, salud animal, salud humana y el medio ambiente, mediante la aplicación de medidas técnicas que garanticen el cumplimiento de las regulaciones sanitarias y fitosanitarias para facilitar el comercio internacional. En tanto, su Visión se proyecta a una dirección eficiente y eficaz comprometida con la facilitación al comercio internacional; manteniendo y conservando el estatus sanitario y fitosanitario del país, mediante la certificación del sistema cuarentenario; contribuyendo con la conservación del patrimonio agropecuario del país (IPSA, 2016).

La situación de la cuarentena agropecuaria de un país es determinante para el comercio internacional, pero es a través de las normas internacionales para medidas sanitarias y fitosanitarias, que se armoniza y facilita el comercio y se evita el uso de medidas injustificadas como barreras a la Organización Mundial del Comercio (OMC).

En ese marco, el IPSA ha publicado en la página web de la CIPF, en su primera versión el Listado de Plagas Reglamentadas en Nicaragua, en cumplimiento a lo establecido en el Capítulo III, numerales 6 y 7 del Artículo 10 de la Ley 291 "Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su reglamento; así como lo estipulado en el Nuevo Texto Revisado de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) en el párrafo 2(i) del Artículo VII. En este listado se han establecido 434 especies plagas, distribuyéndose de la siguiente manera: ácaros (6), bacterias (30), hongos (102), chromista (12), protozoo (1), insectos (136), molusco (1), nemátodos (25), viroides (2), virus (42), malezas (75), y desconocidos (2). Simultáneamente, se informa de cinco especies de plagas no cuarentenarias reglamentadas: bacterias (3), insectos (1), y virus

(1). (IPSA, 2016).

También, el IPSA (2016) en su página web ha publicado la Resolución Administrativa No. 32-2016, la cual establece el listado de las enfermedades de los animales sujetas a declaración obligatoria, sobre las cuales se ejerce vigilancia en el territorio nacional, tanto las exóticas (33 tipos) como las endémicas (34 tipos) en sus diferentes categorías. Entre las categorías exóticas están: enfermedades comunes a varias especies (4), bovinos (1), porcinos (3), equinos (5), aves (6), abejas (5), crustáceos (6), y ovinos-caprinos (3). Entre las categorías endémicas están: enfermedades comunes a varias especies (9), bovinos (11), porcinos (4), equinos (4), aves (3), abejas (1), y crustáceos (2).

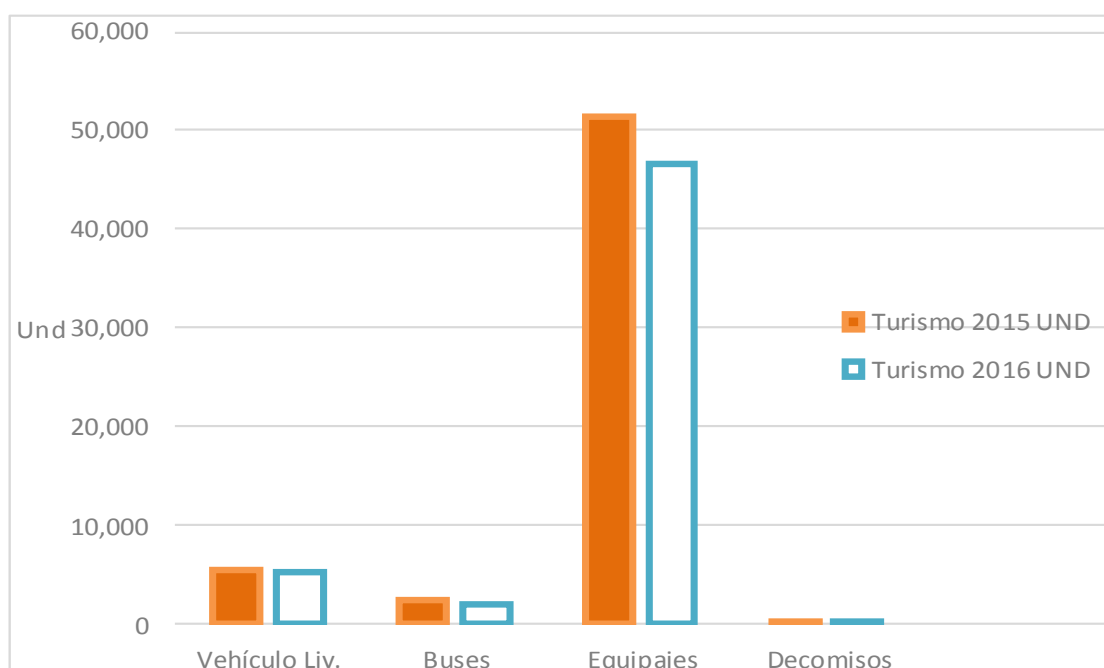
En ese sentido, en el puesto fronterizo de Peñas Blancas la Dirección General de Aduanas (DGA) instaló un moderno sistema de scanner, el cual entró en función en enero del 2016, el cual es un equipo de inspección móvil, instalado y operado por la empresa Alvimer Internacional y Cía., cuyo propósito es garantizar de que la mercancía que ingresa y sale de nuestro país cumpla con los parámetros establecidos. Asimismo, reduce los tiempos de espera para los transportistas, tomando en cuenta que anteriormente la inspección se efectuaba de manera física, y que llevaba en algunos casos hasta 12 horas de trabajo. (El 19 Digital, 2016).

## 1. Resultados Cuantitativos de Inspección de vehículos y equipajes en turismo.

### Categoría Inspección en Turismo.

Conforme a los procedimientos de cuarentena agropecuaria, las actividades de inspección se realizaron con los productos importados y si el caso lo ameritaba, se realizaron Actas de Decomiso y Destrucción de los productos que violentan la Ley 291, Art. 57, 32 y 36.

De los vehículos, equipajes del sector Turismo que ingresaron en su momento al territorio nacional por el Puesto de Cuarentena de Peñas Blancas, y dando continuidad al cumplimiento de las normativas jurídicas de nuestra constitución, entre junio y noviembre de 2015, y conforme a las inspecciones practicadas a los turistas nacionales e extranjeros, en busca de productos de origen animal, vegetal y agroquímicos prohibidos (Fig. 1), se realizó el decomiso de 118 productos. En tanto, entre junio y noviembre de 2016 se realizó el decomiso de 96 productos.



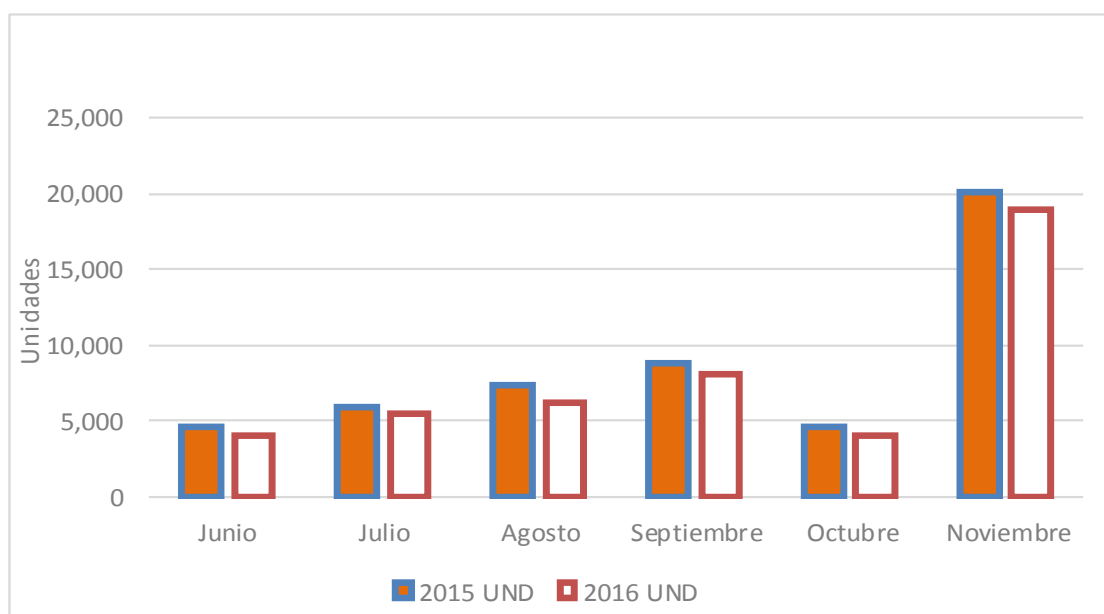
**Figura 1.** Volumen de inspección de la Categoría Turismo realizada, en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Con relación a los alcances porcentuales de los valores de 2016 respecto a 2015, en las cantidades y volúmenes de vehículos livianos, buses, equipajes, inspeccionados, así como en los decomisos practicados, fueron los siguientes: 95.72%, 83.70%, 90.36%,

81.36%, y 81.36%. Como se observa, ningún valor de 2016 alcanzó los datos de 2015.

## 2. Resultados Cuantitativos de Inspección de Equipajes en turismo.

(Fig.2), se observa las cantidades y comportamiento fue similar. El resultado de la fórmula de Abbott, establece un valor de -12% y -19% no demuestra la eficiencia del uso de Escáner, lo cual significa que la utilización del escáner en 2016 no superó en eficacia al método intrusivo de revisión de equipajes practicado en el 2015.



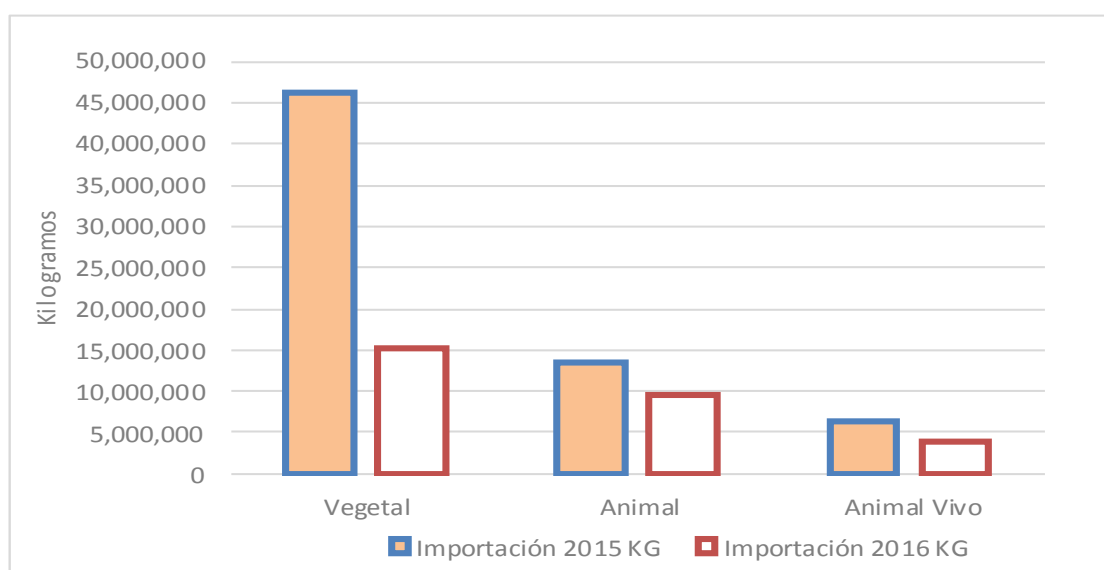
**Figura 2.** Dinámica de las inspecciones de equipajes en la Categoría Turismo, por el IPSA, en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Al analizar el flujo de inspección se determinó que estos representan mayor cantidad en los meses de noviembre del año 2015, 20,154 und, año 2016, 18,898 und, seguidos los meses septiembre año 2015, 8,820 und, 2016, 8,012 und, y en tercer lugar los meses de agosto del año 2016, 7,380 und año 2016, 6,198 und de equipajes, en relación 2015 y 2016.

### 3. Categoría Inspección en Importación de Vegetales y Animales.

(Fig.3). Se observa el comportamiento de las importaciones a manera de flujo general a igual número de inspecciones realizadas a los productos vegetales, animales y animales vivos.

Con relación a los alcances porcentuales de los valores de 2016 respecto a 2015, en las cantidades y volúmenes de vegetales, subproductos de animales, y animales vivos fueron los siguientes: 32.73%, 112.25%, y 475.90%, respectivamente, tal como se describe en el párrafo anterior.



**Figura 3.** Volúmenes de inspección (Kg) en la Categoría Importación de vegetales, productos animales y animales vivos, en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

#### Importaciones

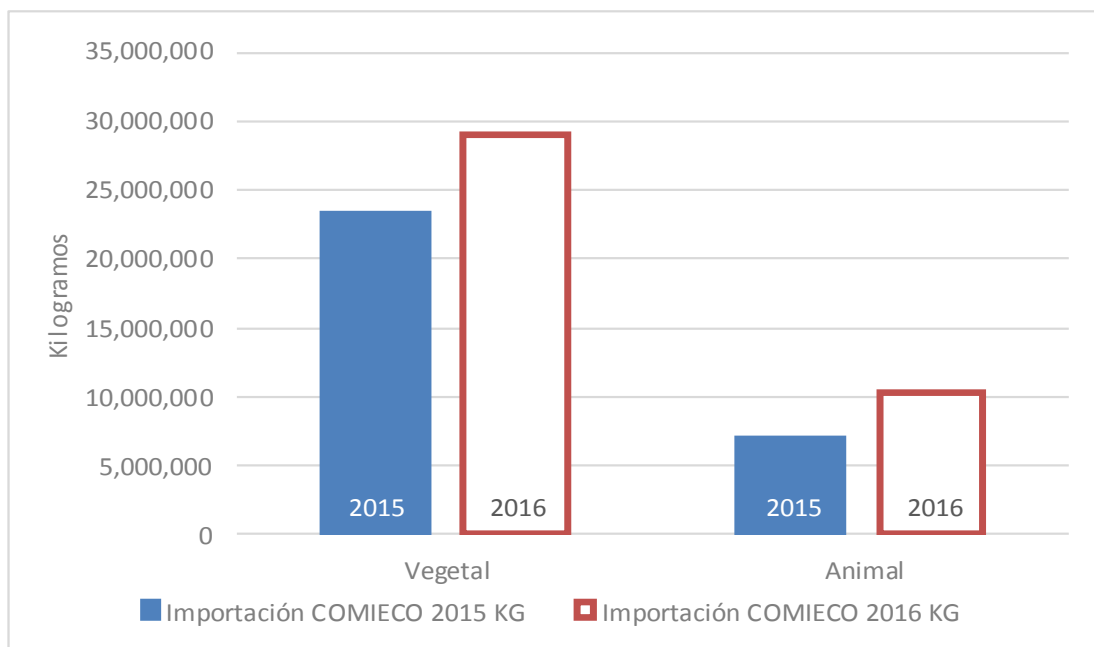
La inspección de las importaciones se utiliza para verificar el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios de importación, y la detección de organismos para los cuales el riesgo fitosanitario aún no se ha determinado. (NIMF N° 23)



#### 4. Categoría Inspección en Importación COMIECO (Vegetal y Animal).

(Fig.4). Al analizar el comportamiento general del flujo de ingreso de los dos grupos descritos, se observa en la Figura 4; que la importación COMIECO vegetal y COMIECO animal del año 2016 alcanza su máximo en el año 2016, inspecciones respectivas.

Con relación a los alcances porcentuales de los valores de 2016 respecto a 2015, en las cantidades y volúmenes de subproductos vegetales y animales, fueron los siguientes: 124.24% y 149.81%, respectivamente.

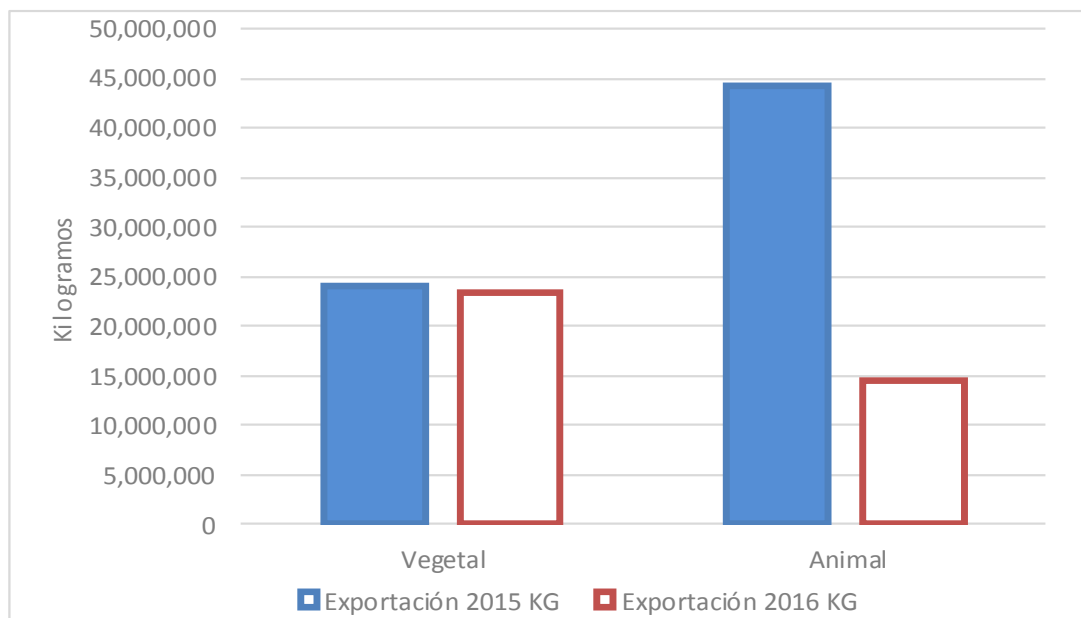


**Figura 4.** Volúmenes de inspección (Kg) en la Categoría Importación COMIECO de subproductos vegetales y animales. realizada en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Importación COMIECO: Se definen como subproductos derivados de origen vegetal procesados o industrializados que ingresan a nuestro país bajo acuerdo regional 175-2006, en condiciones arancelarias y cumpliendo estándares de calidad que les excluye de permisos de importación y declaraciones adicionales.

### 5. Categoría Inspección en Exportación (Vegetal y Animal).

Los volúmenes de inspección de las exportaciones, tanto en la categoría vegetal como animal, fueron mayores en 2015 (Fig.5).



**Figura 5.** Volúmenes de inspección (Kg) en la Categoría Exportación de productos vegetales y animales, en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

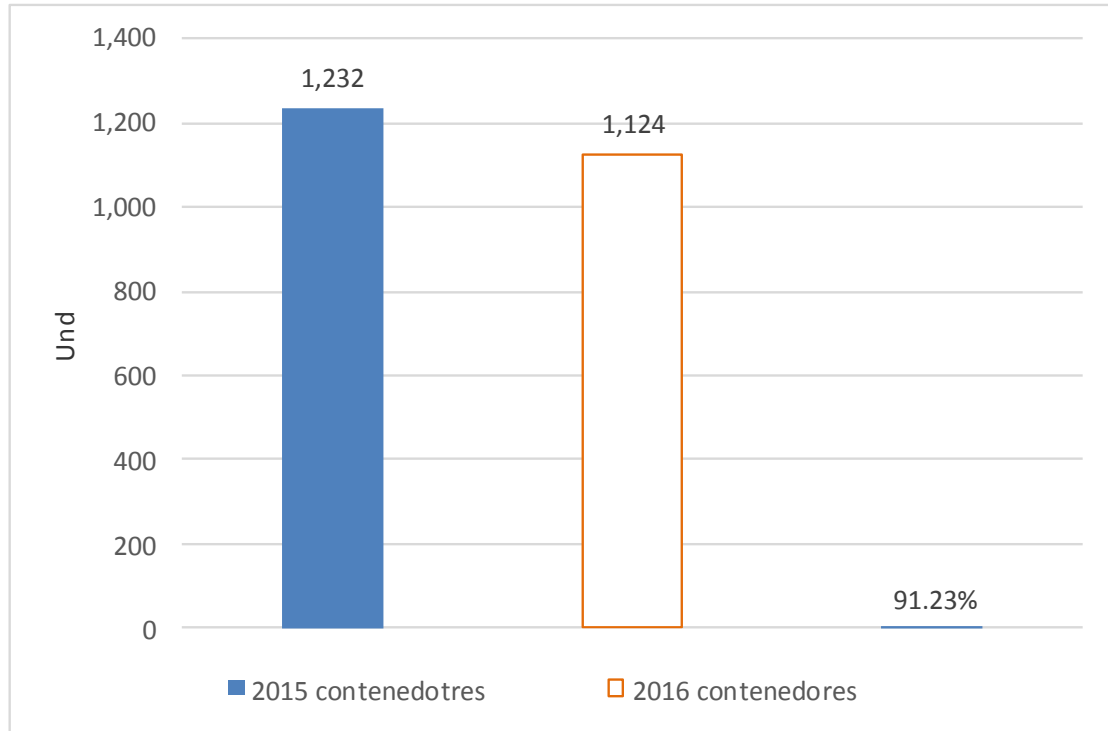
Con relación a los alcances porcentuales de los valores de 2016 respecto a 2015, en las cantidades y volúmenes de subproductos vegetales y animales inspeccionados, fueron los siguientes: 97.35% y 32.72%, respectivamente.

#### Exportaciones

La inspección de las exportaciones se efectúa para asegurar que los envíos cumplen con los requisitos fitosanitarios especificados del país importador, al momento de la inspección. La inspección para la exportación de un envío puede dar lugar a la expedición de un certificado fitosanitario para el envío en cuestión. (NIMF N° 23)

## 6. Cantidad de Contenedores Inspeccionado de manera Intrusiva.

Los volúmenes de inspección de contenedores fueron mayores 2015, de las Importaciones, exportaciones, 2015. 91.23 %. (Fig.6).



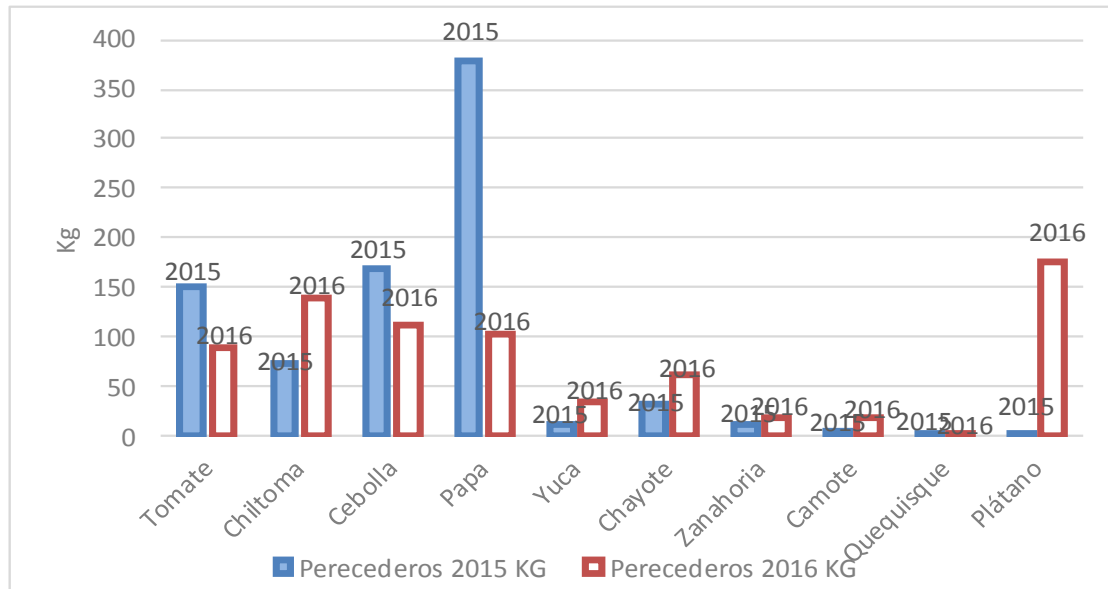
**Figura 6.** Unidades inspeccionado de los contenedores de productos vegetales y animales., en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Tiempo en que se lleva por cada contenedor, 20 – 25 minutos por cada inspección de origen animal, 15 – 20 minutos con productos vegetales.

## 7.Resultados Cuantitativos de Decomisos en Turismo.

### Categoría de Decomisos de Productos Perecederos.

En general, los volúmenes de decomisos de productos perecederos fueron mayores en 2015 (Fig.7). Con relación al alcance porcentual del valor de 2016 respecto a 2015, este se estableció en 96.63%.



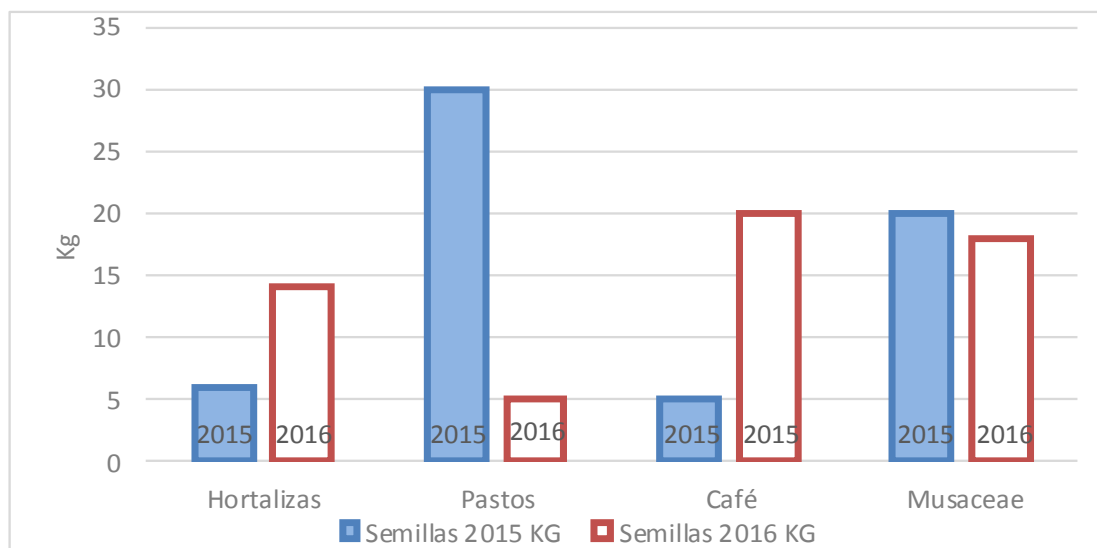
**Figura 7.** Volúmenes de decomisos (Kg) en la Categoría Productos Perecederos. realizada, en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Los decomisos de productos como el tomate, la cebolla, la papa, y el quequisque fueron superiores en el año 2015, en cambio en 2016 sobresalieron los decomisos de chiltoma, yuca, chayote, zanahoria, camote, y plátano.

En cumplimiento de la ley 291. Y sus artículos Productos de origen de costa rica consiste en decomisar al ingresar al país sin permiso sanitario – fitosanitario determinando representa un riesgo fitosanitario. Estos productos su destino final a Nicaragua específicamente 60 % de Chinandega. Productos en mayor alerta es la papa ocupa en primer lugar segundo lugar la cebolla y tercer lugar tomates y cuarto lugar chiltomas.

### 8. Categoría de Decomisos de Semillas.

Los decomisos de semillas en hortalizas y café fueron superiores en el año 2016, en cambio en 2015 sobresalieron los decomisos de semilla de pastos y musáceas (Fig.7).

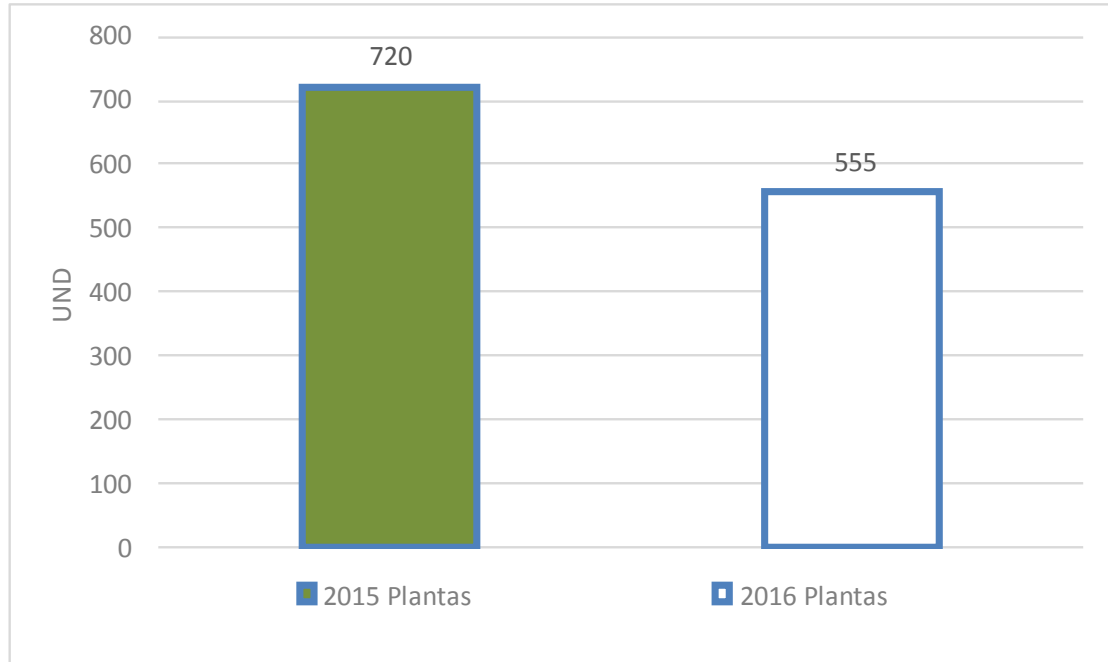


**Figura 7.** Volúmenes de decomisos (Kg) en la Categoría Semillas realizada en el Puesto Fronterizo de Peñas Blancas por el IPSA, en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Dando cumplimiento de la Ley. 280. Ley de producción y comercialización de semillas, consiste en decomisar al ingresar al país sin permiso sanitario – fitosanitario determinando representa un riesgo fitosanitario. Determinado que no es una semilla certificado, ni calidad ni vigor, se ha conocido que las semillas que ingresan mayormente es origen de Brasil como país tercero en el pasto procedente de costa rica, en destino final a Nicaragua específicamente Boaco y Rivas, hortalizas a Matagalpa, musáceae municipio de Rivas.

### Decomisos de Plantas

Los decomisos de plantas fueron superiores en el año 2015 (Fig.8), estableciendo un alcance porcentual del valor de 2016 respecto a 2015, en 77.08%.



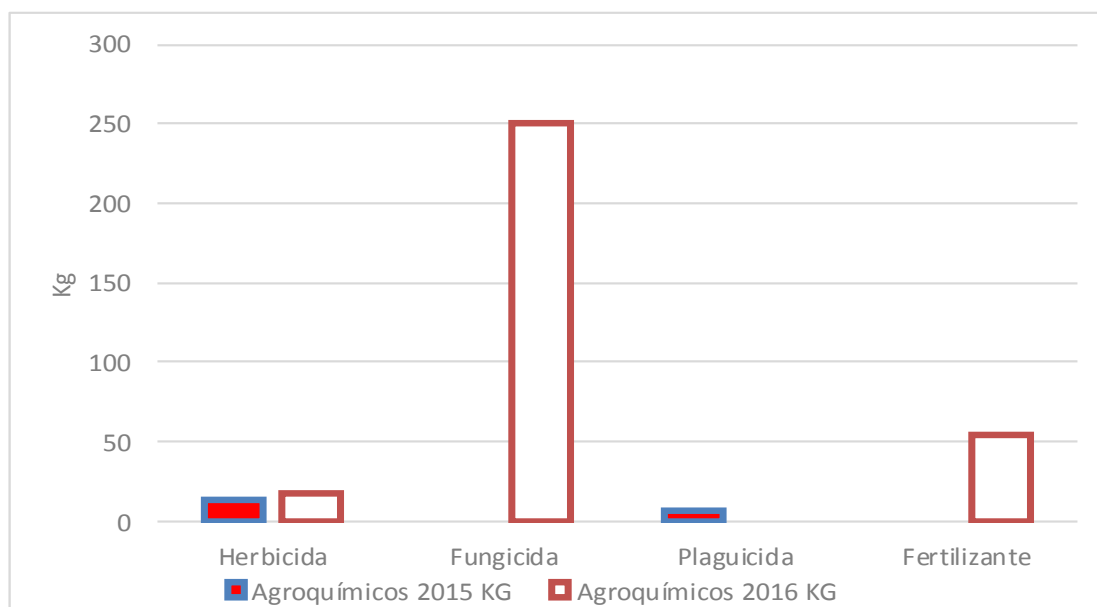
**Figura 8.** Cantidades de decomisos (Unidades) en la Categoría Plantas-Semillas realizada en el Puesto Fronterizo de Peñas Blancas por el IPSA, en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Los decomisos de plantas son debido a incumplimiento de la Ley. 291 Art. 32, 36 y 57. Por no traer permisos de importación falta de permiso fitosanitario, falta de análisis de laboratorio, bacteriología, entomología y micología.

Generalmente mayor alerta de ingreso de plantas es de origen costa rica, destino final Nicaragua específicamente, destino final Masaya y Rivas en cuanto plantas ornamentales con mayor ingreso, así como la orquídea, en época de febrero y noviembre.

### 9. Categoría de Decomisos de Agroquímicos\_

Los decomisos de agroquímicos fueron superiores en el año 2016, estableciendo un alcance porcentual del valor de 2016 respecto a 2015, en 1,607.50% (Fig.9), donde el mayor peso estuvo en la incautación de fungicidas.



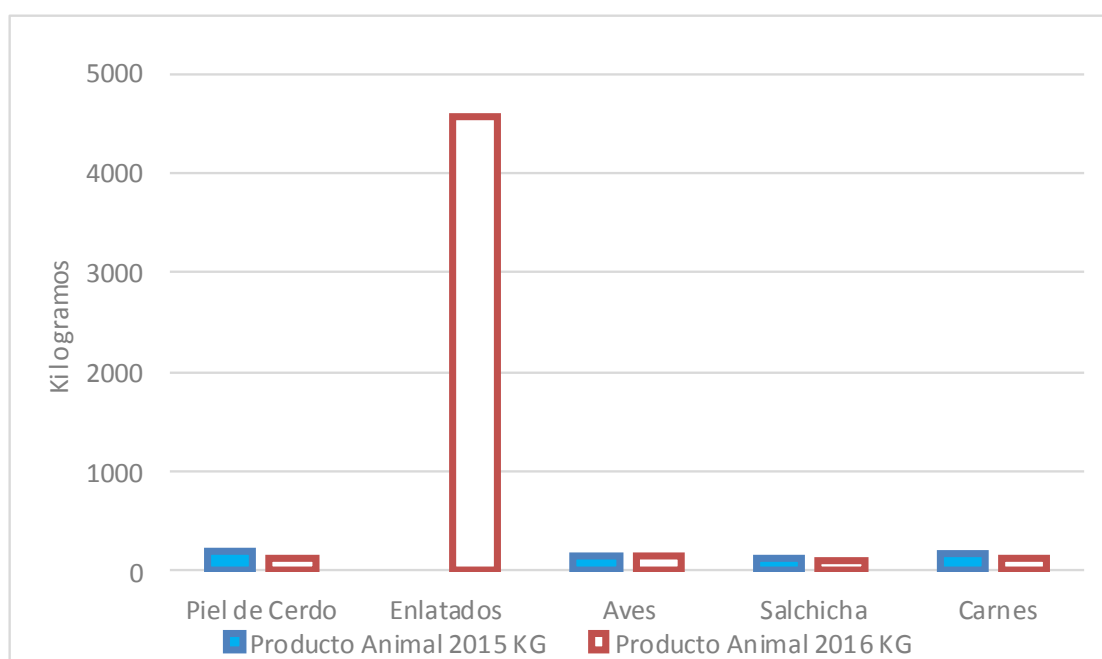
**Figura 9.** Cantidades de decomisos (Kg) en la Categoría Agroquímicos realizada, en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Entre los agroquímicos en mayores porcentajes es en fungicidas debido a decomiso de contrabando entrando a Nicaragua en un Vehículo individual en área de turismo, este producto es regulado por la Comisión Nacional de Registros y Control de Sustancias Tóxicas. CNRCST basada en la Ley 274, es trasladado al IPSA Central. Generalmente estos productos no ingresan por la Aduana para su respectiva Inspección Máquina Escáner.

### 10. Categoría de Decomisos de Productos Cárnicos.

Los decomisos de productos cárnicos fueron superiores en el año 2016, estableciendo un alcance porcentual del valor de 2016 respecto a 2015, en 28,813.75%. (Fig.10). El mayor peso estuvo en las incautaciones de carne enlatada con su fecha de vencimientos.

Con relación a los decomisos de productos lácteos fueron superiores en el año 2016, estableciendo un alcance porcentual del valor de 2016 respecto a 2015, en 3,357.14%. (Fig.10).



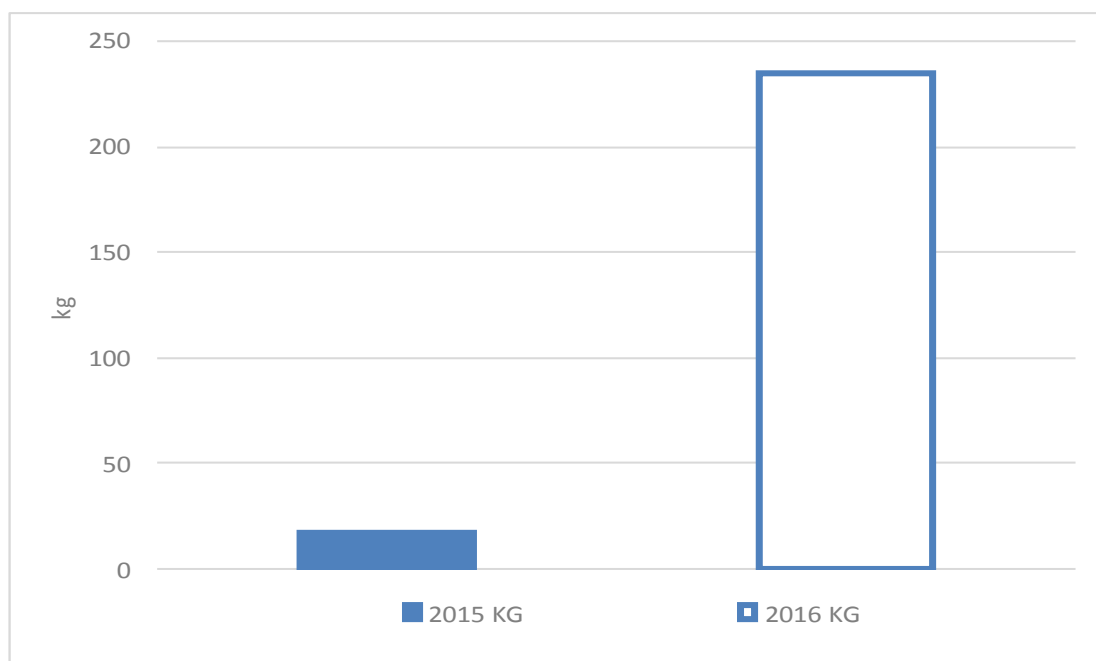
**Figura 10.** Cantidades de decomisos (Kg) en la Categoría Producto Animal realizada, en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

dando cumplimiento de la ley 291. Y sus artículos Productos de origen de costa rica consiste en decomisar al ingresar al país sin permiso sanitario – fitosanitario determinando representa un riesgo fitosanitario y estos productos estaban próximo a vencer, atunes de carne en trocito, originario de costa rica, destinatario a Managua.



### 11. Categoría de Decomisos de Productos Lácteos.

Los decomisos de productos Lácteos fueron superiores en el año 2016, estableciendo un alcance porcentual del valor de 2016 respecto a 2015, en 3357,.14%. (Fig.11). El mayor peso estuvo en las incautaciones de queso.



**Figura 11.** Cantidades de decomisos (Kg) en la Categoría Productos Lácteos realizada en el Puesto Fronterizo de Peñas Blancas por el IPSA, en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016.

Estos productos fueron decomisados en la categoría de exportación de origen Nicaragua que iba destino a panamá caleteado en la parte superior del bus de excursiones.

## V. DISCUSIÓN

### 5.1 Análisis de Resultados Cuantitativos de Inspección de Importaciones y Exportaciones.

#### Inspección en Turismo.

La llegada de turistas a nuestro país aumenta anualmente, por las características naturales del país y sus bajos costos, lo cual junto con la calidez humana de los nicaragüenses hacen una oferta tentadora para el arribo de turistas de Centroamérica, Norteamérica, Europa, Suramérica, y otros.

De acuerdo al INTUR (2015), en 2015 ingresaron al país 1,386,481 turistas y por el puesto fronterizo de Peñas Blancas ingresaron 354,021 turistas, lo cual representó el 25.53%.

En el mes de junio del 2016, Cuarentena Agropecuaria de Peñas Blanca reportó una baja significativa de productos decomisados, principalmente en área de turismo, lo cual es un resultado positivo debido a la sensibilización hacia los conductores de los buses de turismo, transportistas, turistas individuales y encomenderos a no transportar productos objetos de regulación, lo cual con la presencia permanente IPSA y uso de scanner se estima que cada vez sea menor ingreso de productos y subproductos de Origen Animal y Vegetal en nuestro territorio que incumplan con requisitos de importación y que genere un decomiso y destrucción..

Dados los resultados obtenidos en el presente estudio, principalmente con la utilidad del escáner para inspección de carga y equipaje de los turistas, que agiliza todo el proceso de ingreso al país, se proyecta al puesto fronterizo de Peñas Blancas como uno de los puntos neurálgicos para la inspección cuarentenaria del IPSA y prevenir la introducción al país de plagas y enfermedades exóticas, recurriendo a la implementación de tecnología de punta como el escáner.

## **5.2 Inspección en la Importación / Exportación de Vegetales y/o Animales.**

La adhesión a la Ley de Salud Animal y Sanidad Vegetal (Ley N° 291), que ordena y regula la actividad de importaciones y exportaciones de productos agropecuarios, establece un mecanismo de acción en coordinación nacional, responsable de proteger y conservar el patrimonio genético para garantizar la seguridad alimentaria de nuestra nación. El fundamento de la legislación fitosanitaria y del conjunto de normas y procesos es lo que permiten el funcionamiento de los Puestos de Cuarentena Agropecuaria - PCA, estrechamente ligado a la Ley 274 (Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y otras Similares), y a la Ley 280 (Producción y Comercio de Semilla debido su naturaleza.)

Los puestos de cuarentena a nivel nacional, surgen como una necesidad del estado para velar, promover y preservar el patrimonio agropecuario, acuícola y pesquero de la nación. Para cumplir con los objetivos de los puestos de cuarentena el estado contrata inspectores agropecuarios y médicos veterinarios capacitados para identificar cualquier plaga y enfermedad que puedan introducirse a nuestro país a través de las diferentes importaciones de vegetales, animales, y otros productos, y que posteriormente puedan afectar la producción agropecuaria y acuícola, y la salud humana.

Para garantizar el éxito del trabajo realizado en los diferentes puestos de cuarentena agropecuaria, el estado aplica la Ley 291 (Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal) y su reglamento, a la que todos estamos sujetos.

## **5.3 Análisis de Resultados Cuantitativos de Decomisos.**

### Decomisos de Productos Perecederos, Semillas y Plantas, Agroquímicos, y Productos Cárnicos y Lácteos.

Las importaciones de semillas sexuales, comprenden una amplia frecuencia de ingresos concentrada en familias de cultivos anuales como hortalizas: Cucurbitáceas, Liliáceas, Solanáceas. Entre otras: *Gramíneas (Oryza sativa)*, *Pastos (Panicum máximum, Brachiria brizanta)*, *Sorgo (Sorgum vulgare)*, *Leguminosas (Phaseollus vulgaris)*, junto a cultivos perennes o semi-perennes como: *Coffea arábica o Carica papaya*, y algunos forestales o agroindustriales como Teca y Palma Africana.

La importación de materiales de propagación vegetal se desarrolla mediante el cumplimiento de criterios fitosanitarios convenidos por las naciones y expuesto en las declaraciones adicionales como requisitos indispensables u obligatorios revisados durante la inspección documental, seguido del proceso de inspección física, sometida a análisis de laboratorios especializados y acreditados por el IPSA.

Asimismo, el comportamiento del mecanismo de defensa de Nicaragua ante la prevención del ingreso de organismos cuarentenados, mediante la emisión de alertas fitosanitarias contenidas en los certificados fitosanitarios de exportación y requeridas en las declaraciones adicionales de los permisos fitosanitarios de importación, se estructura como un escudo fito-zoo-sanitario ante las amenazas a nuestro patrimonio genético o ecosistemas.

El proceso de intercepción de una plaga u organismo cuarentenado se encuentra regido por la ley de la probabilidad, adherida a factores relevantes como el embalaje, ubicación geográfica, frecuencia, flujo y volumen de importación, estatus ecológico poblacional del organismo, el nivel de seguridad de cada nación al ejercer las funciones de protección fitosanitaria, y la incidencia del ser humano.

El organismo que amenaza de forma más persistente a Nicaragua es el insecto *Maconellicoccus hirsutus*, alertado a Guatemala, México, Estados Unidos y otras latitudes, concentrado en el 89.77% de los productos vegetales de corte o consumo y el 42.57% del volumen total de importación vegetal, registrado durante el periodo alcanzando su máxima incidencia durante el mes de mayo, contenido en productos como flores naturales y rosas. Seguido de *M. hirsutus*, se ubican diferentes especies exóticas como: *Polimisa graminis*, arvenses como *Avena fatua*, *Olpidium brassicae*, *Tobacco streak ilarvirus*, *Phymatotrichopsis omnivora*, *Diaspodium perniciosus*, *Bactrocera cucumis*, *Ceratitis Capitata*, *Anastrepha striota*, *Anastrepha Obligua*, *Anastrepha grandis*, *Bactrocera dorsalis*, *Megacocta cribraria*, *Paratrioza*, *Tuta Apsoluta*, *Diaporina Citric*, etc.

Respecto a las importaciones químicas, estas se sub-dividen en dos grupos: los autorizados por el IPSA y que generalmente provienen de fuentes orgánicas, no tóxicos (fertilizantes e insecticidas), y los químicos regulados y autorizados por la Comisión

Nacional de Registros y Control de Sustancias Tóxicas. CNRCST basada en la Ley 274, que provienen de fuentes tóxicas de uso industrial y agrícola (Plaguicidas, y compuestos derivados industriales).

Las inspecciones realizadas a los productos químicos, representan el cumplimiento de la legislación nacional y en el contexto internacional a la adhesión a los tratados de Kioto y Viena, en función de conseguir un equilibrio ecológico, reducir el efecto de gases invernaderos, y proteger la capa de Ozono.

#### **5.4 Logros de Objetivos.**

Se compararon las cantidades y volúmenes de inspecciones de carga y equipaje en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016, estableciendo que el dinamismo de las importaciones de productos y subproductos vegetales y animales fue levemente mayor en el año 2015 pero con una misma tendencia en los diferentes rubros conforme se proyectaba mensualmente.

Se compararon las cantidades y volúmenes de decomisos de carga y equipaje en el periodo de junio a noviembre de los años 2015 y 2016, estableciendo un comportamiento similar al proceso descrito anteriormente, por cuanto se deriva cuantitativamente de las inspecciones.

No se estableció la eficiencia del uso de escáner en el año 2016 en cuanto a la inspección de cargas y equipajes de pasajeros, con respecto al año 2015 (inspección intrusiva – sin escáner), aunque se establece la ventaja del uso de esta tecnología porque agiliza en gran medida los trámites de ingreso de las personas, dinamizando el sector turismo nacional e internacional

## VI. CONCLUSIONES

No hay aumento en las cantidades y volúmenes de inspecciones y decomisos de carga y equipaje, durante el año 2016 con relación al año 2015.

El gobierno de Nicaragua a través del Instituto de Protección Sanidad Agropecuaria IPSA, dispone de Servicios Nacionales de Cuarentena Agropecuaria, con el decreto Ley creadora 862. Es responsable por el establecimiento de requisitos, normas, directrices y procedimientos de inspección de equipajes a través de la Dirección General de Aduana DGA, con Equipamiento de Tecnología de punta para agilizar el proceso de inspección de Equipajes a los turistas nacionales e Extranjeros con el fin de brindar mejores atenciones, en cuanto llegan a nuestro territorio nacional y también para la importación de Animales, productos y subproductos, siguiendo así lo establecido en la Ley.

El puesto Fronterizo Peñas Blancas, espera una baja de ingresos de productos de decomisos de origen vegetales y animales, en área de turismo en los siguientes años, por los resultados significativos por la presencia de nuestra institución. Valorando los últimos dos años. No hay aumento en las cantidades y volúmenes de inspecciones y decomisos de carga y equipaje, durante el año 2016 con relación al año 2015.

Es una de las Fronteras con mayor Ingreso de Turistas nacionales e internacionales, tránsito Internacional a diferencia de la frontera norte del país. El desempeño de la frontera de Peñas Blancas consta con mejores condiciones de Oficina y Áreas de Inspección. Se muestra una imagen en el anexo.

## VII. RECOMENDACIONES

Puesto Fronterizo Peñas Blanca carece de equipos de laboratorios y personal expertos para realizar los análisis de Laboratorio. SAVE. (M;E;N;H;B), L.N.R.B (multiresiduos, Aflatoxinas). Laboratorio. Diagnóstico. Vegetal. Laboratorio OGM. Laboratorio. diagnóstico Veterinario. (*E. coli*; *Salmonella*; *Listeria monocitogenes*, *Staphylococcus aureus*). Con fin de agilizar la respuesta de los resultados de análisis de laboratorio Vegetal y Animal.

Presenta una gran debilidad en algunos aspectos como Materiales Clínicos Veterinarios, un equipamiento, que tenga condiciones para la debida Inspección de Animales equipos adecuados para la Inspección.

Es necesario capacitación a los funcionarios del IPSA para fortalecer los conocimientos profesionales en área de Cuarentena Agropecuarias, en diferentes temas Cuarentenaria. para fortalecer las funciones del Instituto de protección y Sanidad Agropecuaria IPSA.

Es necesario realizar toma de muestra para realizar examen de análisis de laboratorio de los productos que se decomisan en área de turismos, antes de destruir para conocer tipo de patógenos que pueda ingresar cualquier organismo vivo.

## VIII. LECCIONES APRENDIDAS

El trabajo con honestidad, entrega y perseverancia, guiado por un espíritu reflexivo y amoroso ha permitido que todo el camino recorrido por proteger desde sus inicios hasta hoy sea un constante aprendizaje marcado por grandes lecciones.

Tras seis meses de trabajo práctico en Cuarentena Agropecuaria Puesto Fronterizo de Aduana Peñas Blancas. Puedo avanzar en muchas tareas. Las principales lecciones que a continuación expongo.

- Aprendí a Operar de la máquina Escáner
- Aprendí a analizar Imágenes a través de máquina Escáner
- Manejo del sistema el Escudo electrónica para ingresar los datos de Operaciones
- Técnica de Inspección de productos de origen Animal, Animales vivos, Productos Vegetal, productos y subproductos
- Tramitología de Exportación e Importación
- Técnica de muestreo de productos vegetal y Animal
- Leyes Nacionales como Ley. 274, Ley 280, Ley 291. Y sus normativas
- Normas Centroamericano como el Reglamento del Código Aduanero Uniforme Centroamericano RECAUCA, Comisión ministerial Económico Centroamericano COMIECO.



## IX. BIBLIOGRAFIA CITADA

- Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal no. 291. Diario Oficial La Gaceta. Nicaragua no. 14. 21 ene. 1999.
- Ley de Concesión de los Servicios de Inspección No Intrusiva en los Puestos de Control de Fronteras para la Seguridad Nacional no. 841. Diario Oficial La Gaceta. Nicaragua no. 120. 28 jun. 2013.
- Ley Creadora del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria no. 862. Diario Oficial La Gaceta. Nicaragua no. 91. 20 mayo 2014.
- El 19 Digital. 2016. Instalan moderno sistema de scanner en puesto fronterizo de Peñas Blancas. (en línea). Consultado 9 nov. 2016. Disponible en <http://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:37687-instalan-moderno-sistema-de-scanner-en-puesto-fronterizo-de-penas-blancas>
- IPSA. 2016. Lista de Plagas Reglamentadas, Nicaragua 2016. (en línea). Consultado 9 nov. 2016. Disponible en [https://www.ippc.int/static/media/files/reportingobligation/2016/03/11/Listado20de20Plagas20cuarentenarias20en20Nicaragua20Versi%C3%B3n20I20marzo20de2020161\\_IH1wgs.pdf](https://www.ippc.int/static/media/files/reportingobligation/2016/03/11/Listado20de20Plagas20cuarentenarias20en20Nicaragua20Versi%C3%B3n20I20marzo20de2020161_IH1wgs.pdf)
- IPSA. 2016. Resolución Administrativa No. 32 – 2016. (en línea). Consultado 9 nov. 2016. Disponible en <http://www.ipsa.gob.ni/Portals/0/Noticias/32%20-%202016%20Listado%20de%20enfermedades%20de%20notificaci%C3%B3n%20obligatoria.pdf>

## **X. ANEXOS**

## ANEXO 1. Inspección

**FOTOS:** Inspección vehículos en Turismo    **FOTOS:** Inspección Escáner



**Imagen Captado por Escáner.**



## ANEXO 2. Destrucción

FOTOS: Decomisos y Destrucción



### Edificio principal de Entrada a Nicaragua Aduana Peñas Blancas

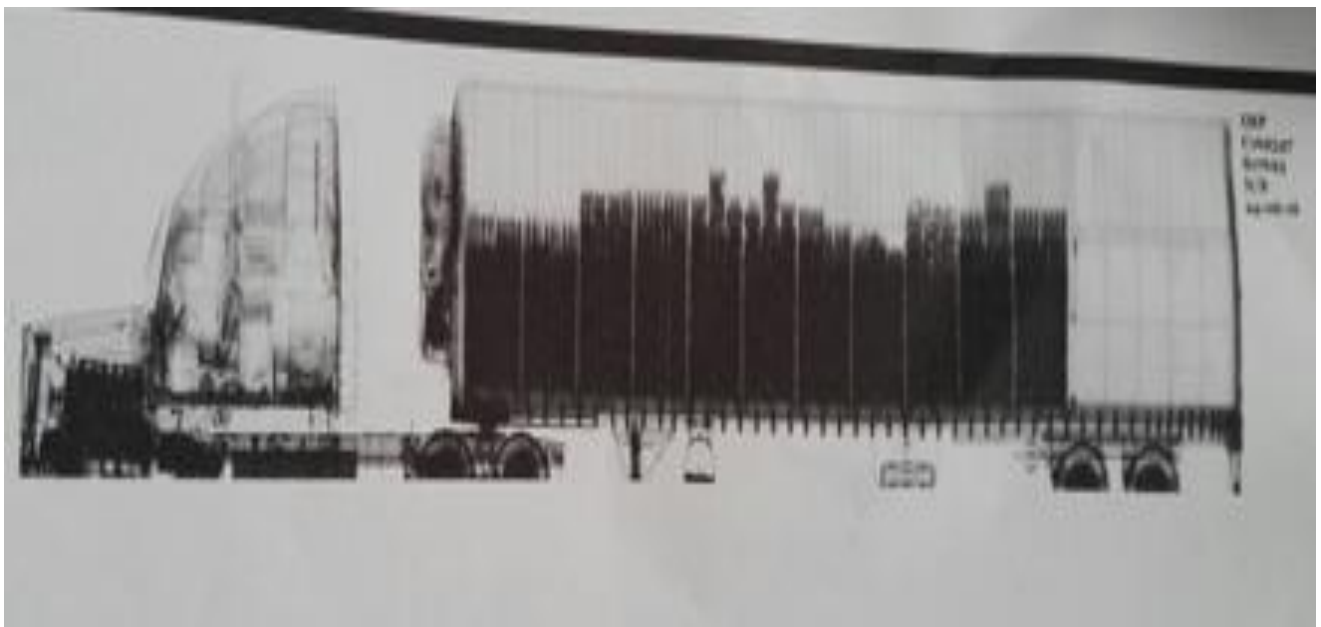


## ANEXO 3. Animal

### Inspección de Productos Animal y Animales Vivos



### Imagen de escáner de Carga Contenedor



**ANEXOS 4. Tabla de Importación y Exportación**

INSPECCION 01 DE JUNIO AL 30 DE NOVIEMBRE DE LOS AÑOS 2015 Y 2016.											
N/O	MESES	Inspección Intrusivo 2015					Inspección no Intrusivo 2016				
		V/L	BUSES	EQUIPAJES	CONTEND	DECOMISOS	V/L	BUSES	EQUIPAJES	CONTEND	DECOMISOS
1	JUNIO	325	256	4640	42	21	398	129	4010	29	14
2	JULIO	910	293	5933	89	29	389	164	5420	18	15
3	AGOSTO	378	140	7380	18	16	345	159	6198	16	23
4	SEPTIEMBRE	297	126	8820	15	23	329	149	8012	15	19
5	OCTUBRE	264	123	4572	12	11	308	145	3995	13	9
6	NOVIEMBRE	3345	1473	20,154	357	18	3514	1272	18898	190	16
*	T/G kg	5519	2411	51499	533	118	5283	2018	46533	281	96

**INSPECCION DE IMPORTACION Y EXPORTACION 01 DE JUNIO AL 30 DE NOVIEMBRE 2015 Y 2016**

AÑOS	IMPORTACION			IMPORTACION COMIECO		EXPORTACION		CONTENEDORES
	VEGETAL	ANIMAL	ANIMAL/V	VEGETAL	ANIMAL	VEGETAL	ANIMAL	
U/M	Kg	Kg	Und	Kg	Kg	Kg	Kg	Und
2015	46,250,774.08	13,488,500.60	6,362,737.44	23,314,910.52	6,876,881.76	23,998,208.08	44,210,858.92	1,232
2016	15,138,171.11	9,647,591.47	3,933,241	28,966,070.82	10,302,407.67	23,361,622.13	14,466,222.24	1,124


## ANEXO 5.

Esquema 1. Estructura De Perfil Fitosanitario Del IPSA



## ANEXO 6.- DOCUMENTOS OFICIALES

### 3.1. CERTIFICADO DE EXPORTACIÓN

 REPUBLICA DE NICARAGUA / REPUBLIC OF NICARAGUA INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL Y SEMILLAS DEPARTAMENTO DE INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN FITOSANITARIA <b>IPSA</b> INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA		
A las autoridades Fitosanitarias de: To the Plant Protection Organization (s) of: AUSTRALIA		Lugar de Expedición/Place of Issue CENTRAL FAUCA / FUE: FUEMA Fecha de Inspección/Date Inspected 22/07/2015
<b>CERTIFICADO FITOSANITARIO / PHYTOSANITARY CERTIFICATE</b> No. _____		
Se certifica que las plantas o productos vegetales descritos a continuación han sido inspeccionados de acuerdo a los procedimientos apropiados y han sido considerados libres de plagas cuarentenarias y prácticamente libre de otras plagas dañinas y que se ajustan a las regulaciones fitosanitarias del país importador. This is to certify that the plant products described below have been inspected according to appropriate procedures and are considered to be free quarantine pest, and practically free from other injurious pests, and that they are considered to conform with the current phytosanitary regulations of the importing country.		
<b>TREATMENT OF DECONTAMINATION AND DEINFESTATION / DESINFESTATION AND/OR DECONTAMINATION TREATMENT</b>		
1. Fecha / Date	2. Tratamiento / Treatment	
3. Químico (ingrediente activo) / Chemical (active ingredient)	4. Duración y Temperatura / Duration and temperature	
5. Concentración / Concentration	6. Información Adicional / Additional information	
<b>DESCRIPCIÓN DEL ENVÍO / DESCRIPTION OF SHIPMENT</b>		
7. Nombre y dirección del exportador / Name and address of the exporter SAJONIA BUSTATE COFFEE S.A. ENITEL 26 VRS AL SCOTE		8. Nombre y dirección del consignatario / Declared name and address of the consignee FTA SPECIALTY COFFEE 41-451-0008 ROAD AUSTRALIA, VICTORIA, 3024, AUSTRALIA
9. Nombre del Producto y cantidad declarada / Name of product and quantity declared 1. 0000000000 1.00 kg CAFE ORO DE CONCACAO (S.S.V.C.) ----- ULTIMA LINEA -----		
<b>EXAMPLE</b>		
10. Nombre botánico / Botanical name 1. Coffea arabica	11. Número y descripción del envío / Number and description of packages 0.50 KGS.	12. Marcas de distinción / Distinguishing marks S/M
13. Lugar de origen / Place of origin NICARAGUA	14. Medio de transporte declarado / Declared means of conveyance AEREO	15. Puerto y/o punto de salida / Declared point of exit AEREA CENTRAL AEREA
Cualquier declaración falsa en este certificado o falsificación del mismo, lo invalida y hace acreedores a los culpables de las penas contempladas en la ley. Este documento queda sin validez en caso de presentar manchas o borrones. Any intentional false statement in this certificate or own falsification, is invalidated and done creditors to blame of penalty by the public law. If this document present any rough copy or blot is invalidated.		
Declaración Adicional / Additional declaration Net wt.: .50 KGS. CONSTANCIA No. 22514		
16. Fecha de expedición / Date issued	17. Nombre del funcionario DCF / Name of authorized officer	18. Firma del funcionario / Signature of authorized officer
El Departamento de Certificación Fitosanitaria del IPSA, sus funcionarios y representantes, declinan toda la responsabilidad financiera resultante de este certificado. The Department for Phytosanitary certification IPSA, its officers and agents disclaim all financial liability of this certificate.		
CETREX - FUEMA		

Número de Certificado

ONPF

Vigencia (Fecha de validez)

Lugar de Emisión

Fecha de Inspección

Certificación

✓ Descripción del envío:

Datos del Exportador

Datos del Destinatario

Marcas distintivas

Número de bultos

Cantidad autorizada y nombre del producto

Nombres botánicos de las plantas

País de Origen

Medio de Transporte

Puerto de Cuarentena (Ingreso)

✓ Tratamiento

Fecha

Ingrediente activo

Duración y Temperatura

Tratamiento

Concentración

Declaración Adicional

Observaciones

Condición de validez

Firma

Sello

Fecha de emisión



## PERMISO FITOSANITARIO DE IMPORTACION

44.

GOBIERNO DE RECONCILIACION Y UNIDAD NACIONAL  
Dr. Amado, Presidente!

REPUBLICA DE NICARAGUA  
INSTITUTO DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA  
CUARENTENA AGROPECUARIA  
PERMISO SANITARIO-FITOSANITARIO DE IMPORTACION

IPSA  
INSTITUTO DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA

Fecha de Emisión: 14/may/2015 Lugar de Emisión: Managua

Nombre - Dirección - Teléfono del Importador: Inversiones Rivera, S.A., Colonia 10 de Junio, Cruz Roja Don Bosco 4 1/2 C. al Lago, Casa - C-614. Teléfono: 2493840

Nombre - Dirección - Teléfono del Exportador: Exportadora de Flores de Corte, S.A. / km 6.8 Antigua Carretera a El Salvador, Centro corporativo Murbal, Torre Este, Guatemala. Teléfono: 637-2800

El Suscrito Delegado de Cuarentena Agropecuaria, autoriza la introducción al país, procedente de: Guatemala con origen de: Guatemala

el producto que a continuación se detalla:  
100.00 Kilos de Giseofilia, 2.000.00 Kilos de Pópsis, 100.00 Kilos de Linos. - ULTIMA LINEA -

a ingresar por: Aduana Central Aerea

Los requisitos Sanitarios / Fitosanitarios que esta importación deberá cumplir son los siguientes:  
1.- Debe ser inspeccionado en el puesto de entrada y venir libre de plagas y enfermedades.  
2.- Debe presentar permiso sanitario-fitosanitario de importación en el puesto de entrada al país.  
3.- Debe presentar Certificado de Origen.  
4.- Debe presentar Certificado Sanitario / Fitosanitario Oficial que indique:  
En la declaración Adicional Libre de *Maconellicoccus hirsutus*

Observaciones: Recibo 371984 Factura Proforma SIN  
Omitir Punto 3. Presentar Permiso de Importación en el puesto de entrada al país.  
Nota: Inspección Pagada

Este permiso tiene validez por un solo embarque y por el término de treinta días.  
LIC. VIVIAN JAIME ORTIZ  
JEFE DE VENTANILLA UNICA  
Nombre y Cargo del Funcionario C.A.

Firma y Sello del Funcionario C.A.

REPUBLICA DE NICARAGUA  
EXEMPLE

PODER EJECUTIVO  
Nuestro Poder es la Ley

Número de Permiso  
Vigencia (Fecha de validez)  
Lugar de Emisión  
Datos del Importador  
Datos del exportador  
Procedencia  
Origen  
Producto  
Cantidad  
Puesto de Cuarentena (Ingreso)  
Requisitos de importación  
Declaración Adicional  
Observaciones  
Número de Recibo  
Número de Factura  
Condición de validez  
Firma  
Sello

HOJA DE INSPECCION

MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL  
 DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA  
 CUARENTENA AGROPECUARIA  
**MAGFOR**  
 MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL  
**HOJA DE INSPECCIÓN AGROPECUARIA**

PCA [ ] R.O.C. N° [ ]

**A. REGISTRO Y REVISIÓN DOCUMENTAL**  
 Fecha Inspección: [ ] Animal  Vegetal  COMIECO   
 A.1 Nombre o Razón Social Importador: \_\_\_\_\_  
 A.1.1 Permiso de Importación: SI  No  N° [ ]  
 A.1.2 Cert. Sanitario/Fitosanitario: SI  No  N° [ ]  
 A.1.3 Certificado de Origen SI  No   
 A.2 El tipo de Producto coincide con la descripción del Permiso de Importación: SI  No

Productos:	Cantidad:
EXAMPLE	

A.3. El manejo del producto en el medio de transporte es adecuado: SI  No   
 A.4. Se tomó muestra: SI  No

**B. MEDIDAS SANITARIAS/FITOSANITARIAS APLICADAS**  
 Tratado  Retenido  Liberado  Rechazado  Decomisado

Observaciones: \_\_\_\_\_

---

Nombre, Firma y Sello del Funcionario PCA  
 Nombre, Firma e Identificación del Usuario

**NICARAGUA:**  
**LA ALEGRÍA DE VIVIR EN PAZ!**  
**CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA...**  
**POR MÁS VICTORIAS!**

MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL  
 Dirección General de Protección Sanidad Agropecuaria  
 Cuarentena Agropecuaria  
 Km. 3 ½ Carretera a Masaya, Teléfono No. 22780225  
 Página Web: www.magfor.gob.ni

- Puesto de Cuarentena
- Número de Recibo
- ✓ **A.- Registro y revisión documental**
- Fecha de Inspección
- Clasificación del envío: Animal, vegetal, COMIECO
- Nombre o razón social- importador
- Permiso de importación – Número
- Certificado Sanitario/Fitosanitario: - Número
- Certificado de Origen
- Coincidencia del producto con la descripción documental
- Producto
- Cantidad
- Manejo adecuado del producto
- Muestreo
- ✓ **B.- Medidas Cuarentenarias:**
- Liberación
- Retención
- Tratamiento
- Rechazo
- Decomiso

### ANEXO 7. Edificio Administrativo

CROQUES DEL EDIFICIOS DE LA ADUANA DE PEÑAS BLANCA ENTRADA Y SALIDA MIGRATORIO NIC.

